

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平9-107189

(43) 公開日 平成9年(1997)4月22日

(51) Int.Cl. ⁶	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
H 0 5 K	9/00		H 0 5 K 9/00	K
H 0 1 F	1/00		H 0 2 G 3/22	D
	1/34		H 0 1 F 1/00	C
H 0 2 G	3/22		1/34	Z

審査請求 有 請求項の数 6 O L (全 7 頁)

(21) 出願番号 特願平7-263191

(22) 出願日 平成7年(1995)10月11日

(71) 出願人 000242231

北川工業株式会社

愛知県名古屋市中区千代田2丁目24番15号

(72) 発明者 北川 弘二

愛知県名古屋市中区千代田2丁目24番15号

北川工業株式会社内

(72) 発明者 大橋 良紀

愛知県名古屋市中区千代田2丁目24番15号

北川工業株式会社内

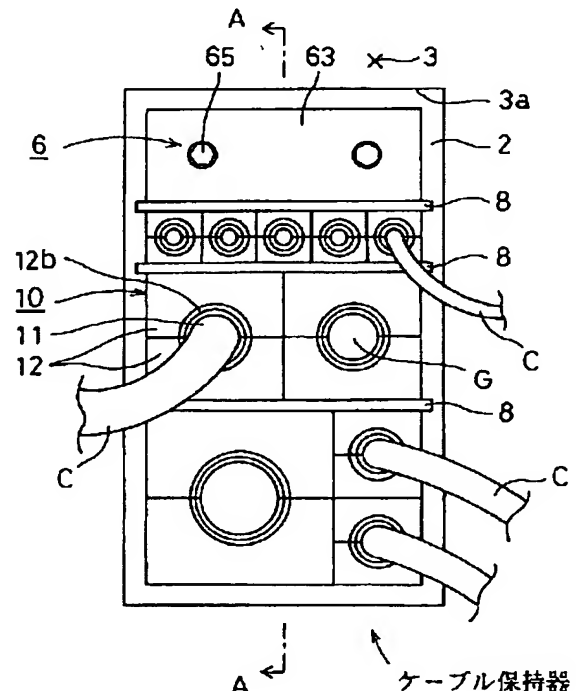
(74) 代理人 弁理士 足立 勉

(54) 【発明の名称】 ケーブル保持用ブロック及びこれを利用したケーブル保持器

(57) 【要約】

【課題】 放射ノイズ（ケーブル自体に伝播される高周波ノイズ）を除去することのできるケーブル保持用ブロック及びこれを利用したケーブル保持器を提供すること。

【解決手段】 ケーブル保持用ブロック10は金属枠2に充填され、これらのうちケーブルCを挿通すべきものはそのケーブル通路11にケーブルCが挿通され、一方ケーブルCを挿通しないものはそのケーブル通路11に円筒ゴムGが詰められている。このブロック10は、1対のブロック分割片12、12（ゴムにフェライト粉を混入した材料を用いて半円筒溝12aを有する形状に成形したもの）から形成されている。このケーブル保持用ブロック10は磁性体であるフェライト粉の混入したゴムにより成形されているため、ケーブルCが放射ノイズを伝播したとしても、これを除去することができる。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 壁の開口部にはめ込まれた枠内に複数充填され、ケーブルを挿通可能なケーブル通路を備えたケーブル保持用ブロックにおいて、前記ケーブル通路には挿通されるケーブルを取り囲むように磁性体が配設されていることを特徴とするケーブル保持用ブロック。

【請求項2】 前記ケーブル通路は、磁性体の混入した弾性材料により形成されていることを特徴とする請求項1記載のケーブル保持用ブロック。

【請求項3】 前記磁性体はフェライトコアであり、該フェライトコアはケーブル保持用ブロックに圧縮荷重が加えられたときその圧縮荷重を直接受けないことを特徴とする請求項1記載のケーブル保持用ブロック。

【請求項4】 前記ケーブル保持用ブロックは内部に収納スペースを有し、前記フェライトコアは前記収納スペースに収納され、該フェライトコアと該収納スペースの内壁の間には前記圧縮荷重が加えられる方向に隙間が設けられていることを特徴とする請求項3記載のケーブル保持用ブロック。

【請求項5】 前記ケーブル保持用ブロックは弾性体とフェライトコアを連結した構造を有し、前記ケーブル通路は前記弾性体から前記フェライトコアにわたって設けられ、前記弾性体と前記フェライトコアとはケーブル保持用ブロックに圧縮荷重が加えられたときその圧縮荷重方向に変位可能となるように連結されていることを特徴とする請求項3記載のケーブル保持用ブロック。

【請求項6】 壁の開口部にはめ込まれる枠と、前記枠内に複数充填される請求項1～5のいずれかに記載のケーブル保持用ブロックと、前記枠内に複数充填された前記ケーブル保持用ブロックを所定方向から圧縮荷重を加えて固定する固定手段とを備えたことを特徴とするケーブル保持器。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、壁の開口部にはめ込まれる枠内に複数充填され、ケーブルを挿通可能なケーブル通路を備えたケーブル保持用ブロック、及びこれを利用したケーブル保持器に関する。

【0002】

【従来の技術】 従来、壁を通してケーブルを配線する際、配線毎にいちいち壁に穴を開けたのでは作業効率が悪いので、ゴム等の弾性材料からなりケーブルを挿通可能な通路を備えたケーブル保持用ブロック（以下「ブロック」という）とこのブロックを複数充填可能な枠とを備えたケーブル保持器を利用することがあった。

【0003】 かかるケーブル保持器を使用する際、まず、ケーブルを挿通すべきブロックの通孔にケーブルを挿通し、ケーブルを挿通しないブロックの通孔に円筒体を詰める。そして、枠内にこれらのブロックを順に列

ずつ並べその一列の上面に仕切り板を載置していく。この作業を繰り返し行ってブロックの列を多段に形成し、最後にボルトを締めることにより最上列のブロックを上から圧縮して枠内のブロックを固定する。これによりブロックの充填が完了する。

【0004】 かかるケーブル保持器は、例えば船舶、発電所、コンピュータセンター等においてしばしば利用されている。

【0005】

10 【発明が解決しようとする課題】 かかるケーブル保持器に関しては、雷等により惹起される極めて短時間の過渡的な高周波に対する防護を目的として種々の改良がなされているが（例えば特公平6-95805号など）、ケーブル自体に伝播される高周波ノイズ（以下「放射ノイズ」という）を除去することを目的としたものは知られていなかった。

20 【0006】 本発明は上記課題に鑑みなされたものであり、いわゆる放射ノイズを除去することのできるケーブル保持用ブロック及びこれを利用したケーブル保持器を提供することを目的とする。

【0007】

【課題を解決するための手段及び発明の効果】 上記課題を解決するため、請求項1記載の発明は、壁の開口部にはめ込まれる枠内に複数充填され、ケーブルを挿通可能なケーブル通路を備えたケーブル保持用ブロックにおいて、前記ケーブル通路には挿通されるケーブルを取り囲むように磁性体が配設されていることを特徴とする。このケーブル保持用ブロックによれば、ケーブルを取り囲むように磁性体が配設されているため、ケーブル通路に挿通されたケーブルに放射ノイズが伝播されたとしても、磁性体によりこの放射ノイズが除去される。このため、ケーブルによって配線された機器の誤作動を防止できるという効果が得られる。

30 【0008】 請求項2記載の発明は、請求項1記載のケーブル保持用ブロックであって、前記ケーブル通路は、磁性体の混入した弾性材料により形成されていることを特徴とする。このケーブル保持用ブロックでは、弾性材料（例えば合成ゴム）と磁性体（例えばフェライト粉）の重量比率は特に限定するものではないが、50：50～90：10であることが好ましい。この範囲を越えて磁性体の重量が増加すると強度的に脆くなるおそれがあり、一方この範囲を越えて磁性体の重量が減少すると放射ノイズを十分に除去できないおそれがある。また、ケーブル通路の一部のみを磁性体の混入した弾性材料により形成してもよいが、ケーブル保持用ブロックそのものをかかる弾性材料により形成してもよい。後者の場合、原料のみ交換すれば従来の製造工程をそのまま利用できるという利点がある。このケーブル保持用ブロックによれば、弾性材料に混入した磁性体により放射ノイズが除

3

【0009】請求項3記載の発明は、請求項1記載のケーブル保持用ブロックであって、前記磁性体はフェライトコアであり、該フェライトコアはケーブル保持用ブロックに圧縮荷重が加えられたときその圧縮荷重を直接受けないことを特徴とする。このケーブル保持用ブロックによれば、フェライトコアにより放射ノイズが除去される。ここで、壁の開口部にはめ込まれる枠内にこのケーブル保持用ブロックを複数充填し固定する際には、通常ある方向から圧縮荷重を加えることにより固定する。しかし、フェライトコアは応力が加わると割れやすい。このため、ここではフェライトコアはケーブル保持用ブロックに圧縮荷重が加えられたとしてもその圧縮荷重をフェライトコアが直接受けないように配設されている。これにより、フェライトコアの耐久性が向上する。

【0010】請求項4記載の発明は、請求項3記載のケーブル保持用ブロックであって、前記ケーブル保持用ブロックは内部に収納スペースを有し、前記フェライトコアは前記収納スペースに収納され、該フェライトコアと該収納スペースの内壁の間には前記圧縮荷重が加えられる方向に隙間が設けられていることを特徴とする。このケーブル保持用ブロックによれば、フェライトコアにより放射ノイズが除去される。また、フェライトコアと収納スペースの内壁の間には隙間が設けられているため、ケーブル保持用ブロックに加えられた圧縮荷重が直接フェライトコアにかかることはなく、フェライトコアの耐久性が向上する。

【0011】請求項5記載の発明は、請求項3記載のケーブル保持用ブロックであって、前記ケーブル保持用ブロックは弾性体とフェライトコアを連結した構造を有し、前記ケーブル通路は前記弾性体から前記フェライトコアにわたって設けられ、前記弾性体に圧縮荷重が加えられたとき前記フェライトコアはその圧縮荷重方向に変位可能となるように連結されていることを特徴とする。このケーブル保持用ブロックによれば、フェライトコアにより放射ノイズが除去される。また、フェライトコアは弾性体に圧縮荷重が加えられたとしてもその圧縮荷重方向に変位するため、圧縮荷重が直接フェライトコアにかかることはない。このため、フェライトコアの耐久性が向上する。尚、このような連結機構としては、例えば圧縮荷重方向に延びるガイド溝とこのガイド溝に係合し得る突条部が挙げられる。

【0012】請求項6記載の発明は、ケーブル保持器であって、壁の開口部にはめ込まれる枠と、前記枠内に複数充填される請求項1～5のいずれかに記載のケーブル保持用ブロックと、前記枠内に複数充填された前記ケーブル保持用ブロックを所定方向から圧縮荷重を加えて固定する固定手段とを備えたことを特徴とする。このケーブル保持器を使用する際、例えばまず、ケーブルを挿通すべきケーブル保持用ブロックのケーブル通路にケーブルを挿通し、枠内にこれらケーブル保持用ブロックをは

4

め込み、固定手段により所定方向から圧縮荷重を加えることにより枠内に複数充填されたケーブル保持用ブロックを固定する。ここで、固定手段としては、例えばケーブル保持用ブロックを所定方向から圧縮可能な圧縮部材の移動量をネジ等の締結具により調整する機構や、ケーブル保持用ブロックを所定方向から圧縮可能な膨張収縮自在の袋体の空気圧を調整する機構などを用いることができる。かかるケーブル保持器は、例えば船舶、発電所、コンピュータセンター等において利用でき、ケーブルに伝播される放射ノイズを除去できるため、ケーブルによって配線された機器の誤作動を防止できる。

【0013】

【発明の実施の形態】以下に、本発明の好適な実施例を図面に基づいて説明する。尚、本発明の実施の形態は、下記の実施例に何ら限定されるものではなく、本発明の技術的範囲に属する限り種々の形態を採り得ることはいうまでもない。

【第1実施例】図1は第1実施例のケーブル保持器の正面図、図2はケーブル保持用ブロックの組立斜視図、図3はケーブル保持用ブロックの斜視図、図4は図1のA-A断面図である。第1実施例のケーブル保持器は、図1に示すように、金属枠2、ケーブル保持用ブロック10及びこのブロック10を固定する固定機構6を備えている。

【0014】金属枠2は、壁3の開口部3aにはめ込まれ、例えば溶接によって固着されている。ケーブル保持用ブロック10は、ケーブルCの径に応じて各種の大きさが取り揃えられ、これらを適宜組み合わせ金属枠2に充填されている。即ち、ケーブル保持用ブロック10は、金属枠2の枠内に複数列積み上げられ、各列の間には仕切り板8が介在されている。また、これら複数のケーブル保持用ブロック10のうち、ケーブルCを挿通すべきものはそのケーブル通路11にケーブルCが挿通され、一方ケーブルCを挿通しないものはそのケーブル通路11に円筒ゴムGが詰められている。

【0015】このケーブル保持用ブロック10は、図2及び図3に示すように1対のブロック分割片12、12から形成され、各ブロック分割片12はゴムにフェライト粉を混入した材料（ゴム：フェライト粉＝50：50（重量%））を用いて半円筒溝12aを有する形状に成形したものである。1対のブロック分割片12、12の半円筒溝12a、12aはケーブル通路11を形成している。また、この半円筒溝12aには、所定厚さのテープ12bが複数積層されている。この積層されたテープ12bは、ケーブル通路11を挿通すべきケーブルCの径の大きさがケーブル通路11の径の大きさと微妙に異なる場合に、適宜これを剥離することにより両者の径が一致するよう調整するものである。

【0016】固定機構6は、図4に示すように上側テーパー部材61、下側テーパー部材62、前方テーパー部材6

3、後方テーパ部材64及びネジ65から構成される。このうち上側テーパ部材61は、金属枠2の上辺部分に当接し、下側テーパ部材62は、金属枠2に充填された複数のケーブル保持用ブロック10の最上段に載置された仕切り板8に当接している。ネジ65は、前方テーパ部材63及び後方テーパ部材64を接近・離間させるものである。ネジ65を回転して前方及び後方テーパ部材63、64を互いに接近させると、両者のテーパ面が上側及び下側テーパ部材61、62のテーパ面を押し広げ、金属枠2内に充填されたケーブル保持用ブロック10に対して下向きの圧縮荷重を加える。このため、各ケーブル保持用ブロック10は金属枠2内で固定される。

【0017】上記構成を備えた第1実施例のケーブル保持器によれば、ケーブル通路11に挿通されたケーブルCが放射ノイズを伝播したとしても、ケーブル保持用ブロック10そのものが磁性体であるフェライト粉の混入したゴムにより形成されているため、このフェライト粉が放射ノイズを除去する。このため、ケーブルCによって配線された機器の誤作動を防止できるという効果が得られる。

【第2実施例】図5は第2実施例のケーブル保持用ブロックの組立斜視図、図6はケーブル保持用ブロックの斜視図、図7は図6のB-B断面図である。第2実施例のケーブル保持器は、ケーブル保持用ブロックが異なる以外は第1実施例と同様である。このため、第1実施例と同様の構成要素については同じ符号を付しその説明を省略する。

【0018】第2実施例のケーブル保持器の正面図は図1と同じであるため、以下には図1のケーブル保持用ブロック10、ケーブル通路11、ブロック分割片12、半円筒溝12a、テープ12bを、ケーブル保持用ブロック20、ケーブル通路21、ブロック分割片22、半円筒溝22a（テープ12bに相当するものはなし）として、図1を参照して説明する。第2実施例に用いられるケーブル保持用ブロック20は、第1実施例と同様、ケーブルCの径に応じて各種の大きさが取り揃えられ、これらを適宜組み合わせ金属枠2の下から順に充填される。即ち、ケーブル保持用ブロック20は、金属枠2の枠内に複数列積み上げられ、各列の間には仕切り板8が介在されている。また、これら複数のケーブル保持用ブロック20のうち、ケーブルCを挿通すべきものはそのケーブル通路21にケーブルCが挿通され、一方ケーブルCを挿通しないものはそのケーブル通路21に円筒ゴムGが詰められている。

【0019】このケーブル保持用ブロック20は、図5及び図6に示すように1対のブロック分割片22、22及びフェライトコア25から形成されている。各ブロック分割片22は、弾性を有するEPDM（エチレンプロピレンジエン三元共重合体）を用いて、略中央に角溝22c及びこの角溝22cから両側に延びる半円筒溝

22a、22aを有する直方体に成形したものである。

【0020】フェライトコア25は、1対のフェライト分割片27、27から形成されている。各フェライト分割片27は、半円筒溝27aを有する直方体に成形されている。フェライトコア25は、1対のフェライト分割片27、27同士を、両半円筒溝27a、27aが対向するように且つ両半円筒溝27a、27aにより形成される円筒状の通路26にケーブルCを配置した状態で当接したものである。この当接状態を維持すべく、両フェライト分割片27、27の外周には、接着テープ（図示せず）が巻回されている。

【0021】このようにケーブルCと一体化したフェライトコア25は、1対のブロック分割片22、22の角溝22c、22cにより形成される収納スペースSに収納される。このとき、図7に示すようにフェライトコア25と収納スペースSの上壁S1、下壁S2との間にはそれぞれ隙間dが設けられている。また、1対のブロック分割片22、22の半円筒溝22a、22a及び1対のフェライト分割片27、27の半円筒溝27a、27aにより形成されるケーブル通路21（図6参照）には、ケーブルCが挿通されている。

【0022】次に、第2実施例のケーブル保持器の作用について説明する。第2実施例のケーブル保持用ブロック20は、第1実施例と同様、固定機構6のネジ65を調整することにより、下向きに圧縮荷重が加えられて金属枠2内に固定される。このとき、フェライトコア25と収納スペースSの上壁S1、下壁S2との間には隙間dが設けられているため、ケーブル保持用ブロック20に加えられた圧縮荷重が直接フェライトコア25にかかることはない。このため、フェライトコア25の耐久性が向上するという効果が得られる。

【0023】また、ケーブル通路21に挿通されたケーブルCが放射ノイズを伝播したとしても、ケーブルCの外周を取り囲むフェライトコア25がこの放射ノイズを除去する。このため、ケーブルCによって配線された機器の誤作動を防止できるという効果が得られる。

【第3実施例】図8は第3実施例のケーブル保持用ブロックの組立斜視図、図9はケーブル保持用ブロックの斜視図、図10は第3実施例のケーブル保持器の部分断面図である。第3実施例のケーブル保持器は、ケーブル保持用ブロックが異なる以外は、第1実施例と同様である。このため、第1実施例と同様の構成要素については同じ符号を付しその説明を省略する。

【0024】第3実施例のケーブル保持器の正面図は図1と同じであるため、以下には図1のケーブル保持用ブロック10、ケーブル通路11、ブロック分割片12、半円筒溝12a、テープ12bを、ケーブル保持用ブロック30、ケーブル通路31、本体分割片32、半円筒溝32a（テープ12bに相当するものはなし）として、図1を参照して説明する。第3実施例に用いられる

ケーブル保持用ブロック 30 は、第 1 実施例と同様、ケーブル C の径に応じて各種の大きさが取り揃えられ、これらを適宜組み合わせ金属棒 2 の下から順に充填される。即ち、ケーブル保持用ブロック 30 は、金属棒 2 の枠内に複数列積み上げられ、各列の間には仕切り板 8 が介在されている。また、これら複数のケーブル保持用ブロック 30 のうち、ケーブル C を挿通すべきものはそのケーブル通路 31 にケーブル C が挿通され、一方ケーブル C を挿通しないものはそのケーブル通路 31 に円筒ゴム G が詰められている。

【0025】このケーブル保持用ブロック 30 は、図 9 に示すようにブロック本体 39 とフェライトコア 35 を連結した構造を有している。ブロック本体 39 は 1 対の本体分割片 32、32 からなり、フェライトコア 35 は 1 対のフェライト分割片 37、37 からなる。

【0026】図 8 に示すように、ブロック本体 39 を形成する本体分割片 32 は、弾性を有する EPDM を用いて半円筒溝 32a を有する直方体に成形したものである。各本体分割片 32 の背面側には上下方向に伸びる断面くさび形状の突条部 33、33 が 2 本並設されている。また、フェライトコア 35 を形成するフェライト分割片 37 は、半円筒溝 37a を有する直方体に成形され、前面側には本体分割片 32 の突条部 33、33 に嵌合可能なガイド溝 38、38 が 2 本並設されている。そして、各フェライト分割片 37 のガイド溝 38、38 は、各本体分割片 32 の突条部 33、33 に嵌合されている。また、両半円筒溝 32a、32a と両半円筒溝 37a、37a により形成されるケーブル通路 31 (図 9 参照) には、ケーブル C が挿通されている。尚、フェライトコア 35 は、両フェライト分割片 37、37 の外周を接着テープ (図示せず) で巻回されている。

【0027】次に、第 3 実施例のケーブル保持器の作用について説明する。第 3 実施例のケーブル保持用ブロック 30 は、第 1 実施例と同様、固定機構 6 のネジ 65 を調整することにより、下向きに圧縮荷重が加えられて金属棒 2 内に固定される。このとき、図 9 に示すように、固定機構 6 によりケーブル保持用ブロック 30 に下向き (図 9 にて白抜きの矢印で示す) の圧縮荷重が加えられたとしても、フェライトコア 35 はガイド溝 38、38 がブロック本体 39 の突条部 33、33 に対して圧縮荷重方向に移動可能即ち変位可能であるため、この圧縮荷重が直接フェライトコア 35 にかかることはない。このため、フェライトコア 35 の耐久性が向上するという効果が得られる。

【0028】また、ケーブル通路 31 に挿通されたケーブル C が放射ノイズを伝播したとしても、ケーブル C の外周を取り囲むフェライトコア 35 が放射ノイズを除去する。このため、ケーブル C によって配線された機器の誤作動を防止できるという効果が得られる。

〔上記実施例の変形例〕上記第 3 実施例のフェライトコ

アに代えて、図 11 に示す環状のフェライトコア 135 を用いてもよい。ここで図 11 (a) は組立斜視図、図 11 (b) は斜視図である。このフェライトコア 135 は、前面側に本体分割片 32 に設けた突条部 33、33 と嵌合可能なガイド溝 138、138 を有すると共に中央孔 138a を有している。半円筒溝 32a、32a と中央孔 138a により形成されるケーブル通路 31 にケーブル C が挿通されている。この場合にも、第 3 実施例と同様の作用効果を奏する。

10 【0029】また、第 2、第 3 実施例において、フェライト分割片同士は当接面を接着剤等で接着してもよい。但し、1 対のフェライト分割片同士の間に磁性体以外のものが介在すると放射ノイズを除去する能力がやや低くなるおそれがあるため、接着テープ (又は粘着テープ) により巻回した方が好ましい。

【0030】更に、第 3 実施例ではケーブル保持用ブロック 30 を固定機構 60 により金属棒 2 内に固定したとき、ケーブル保持用ブロック 30 に加えられた下向きの圧縮荷重は突条部 33、33 とガイド溝 38、38 を介して間接的にフェライト分割片 37、37 に及ぶため両者はある程度密着する。このため、必ずしもフェライト分割片 37、37 の外周を接着テープ (又は粘着テープ) で巻回する必要はない。

【図面の簡単な説明】

【図 1】 第 1 実施例のケーブル保持器の正面図である。

【図 2】 第 1 実施例のケーブル保持用ブロックの組立斜視図である。

【図 3】 第 1 実施例のケーブル保持用ブロックの斜視図である。

【図 4】 図 1 の A-A 断面図である。

【図 5】 第 2 実施例のケーブル保持用ブロックの組立斜視図である。

【図 6】 第 2 実施例のケーブル保持用ブロックの斜視図である。

【図 7】 図 6 の B-B 断面図である。

【図 8】 第 3 実施例のケーブル保持用ブロックの組立斜視図である。

【図 9】 第 3 実施例のケーブル保持用ブロックの斜視図である。

【図 10】 第 3 実施例のケーブル保持器の部分断面図である。

【図 11】 変形例のケーブル保持用ブロックの説明図であり、(a) は組立斜視図、(b) は斜視図である。

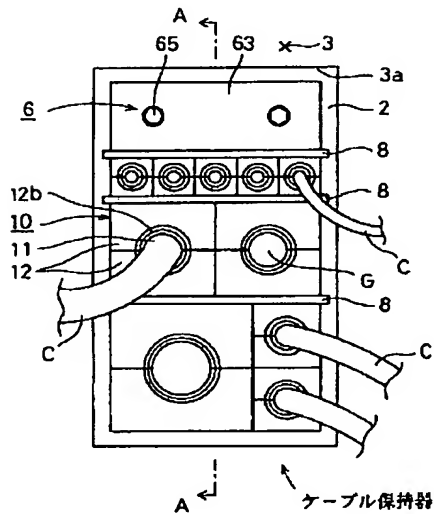
【符号の説明】

2・・・金属棒、3・・・壁、6・・・固定機構、10・・・ケーブル保持用ブロック、11・・・ケーブル通路、12・・・ブロック分割片、12a・・・半円筒溝、20・・・ケーブル保持用ブロック、21・・・ケーブ

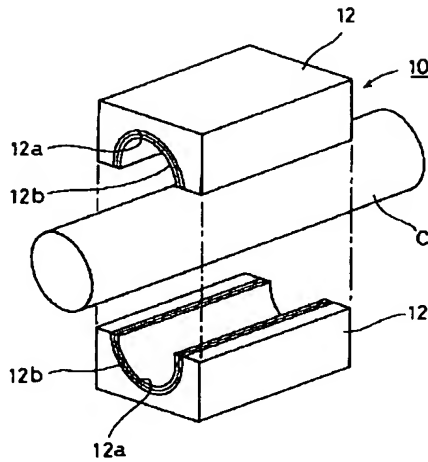
9
 ル通路、 22・・・ブロック分割片、22a・・・半円筒溝、
 22c・・・角溝、25・・・フェライトコア、
 27・・・フェライト分割片、27a・・・半円筒溝、
 30・・・ケーブル保持用ブロック、31・・・ケーブル通路、
 32・・・本体分割片、32a・・・半円筒溝、

10
 33・・・突条部、35・・・フェライトコア、
 37・・・フェライト分割片、37a・・・半円筒溝、
 38・・・ガイド溝、39・・・ブロック本体、
 C・・・ケーブル、G・・・円筒ゴム、
 S・・・収納スペース、

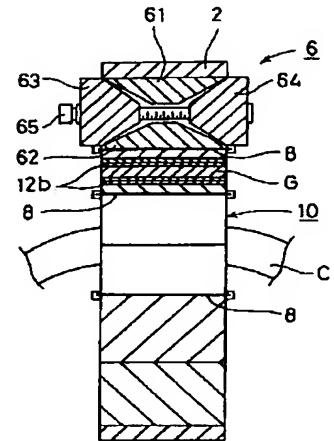
【図1】



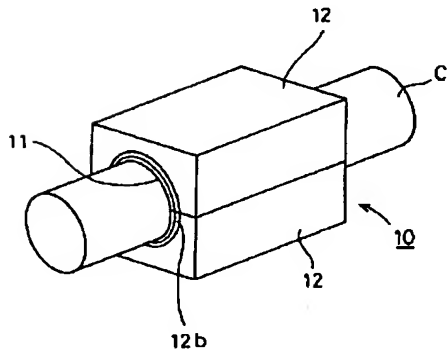
【図2】



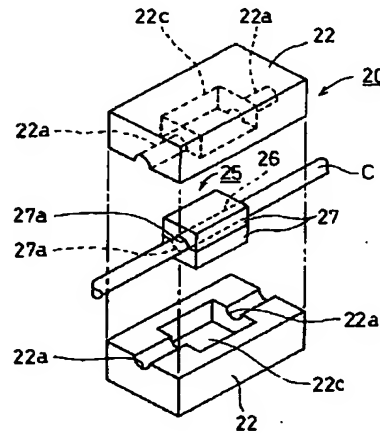
【図4】



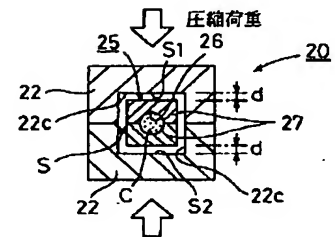
【図3】



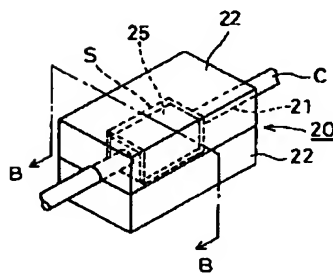
【図5】



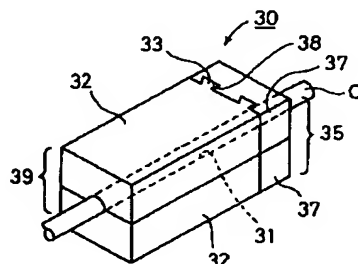
【図7】



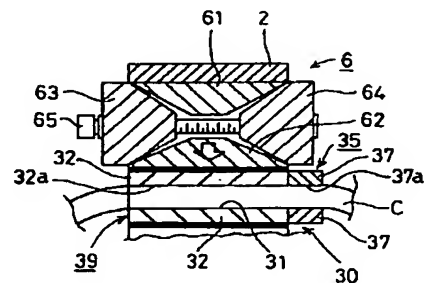
【図6】



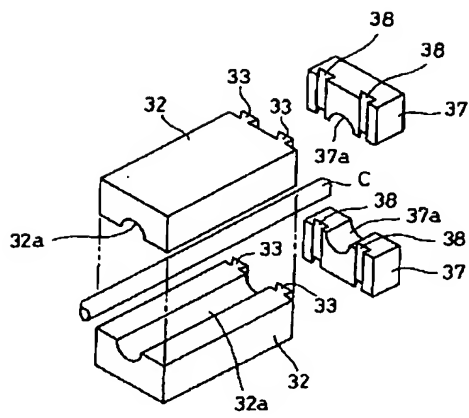
【図9】



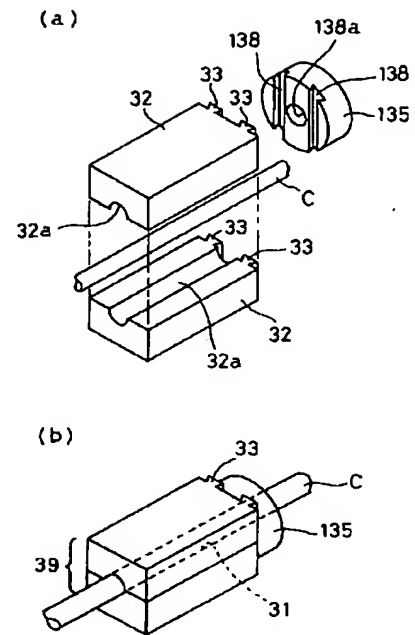
【図10】



【図 8】



【図 11】



CABLE HOLDING BLOCK AND CABLE HOLDER BY USE OF IT

Publication number: JP9107189

Publication date: 1997-04-22

Inventor: KITAGAWA KOJI; OHASHI YOSHIAKI

Applicant: KITAGAWA IND CO LTD

Classification:

- international: **H01F1/00; H01F1/34; H01F17/06; H02G3/22; H05K9/00; H01F1/00; H01F1/12; H01F17/06; H02G3/22; H05K9/00; (IPC1-7): H05K9/00; H01F1/00; H01F1/34; H02G3/22**

- European:

Application number: JP19950263191 19951011

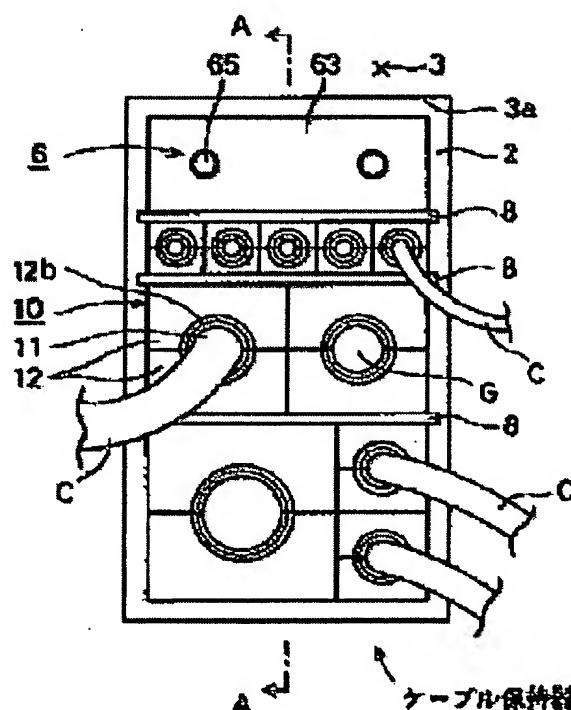
Priority number(s): JP19950263191 19951011

Report a data error here

Abstract of JP9107189

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a cable holding block, and a cable holder by use of this, preventing radiation noise (high-frequency noise propagated to a cable).

SOLUTION: A metal frame 2 is filled up by cable holding blocks 10. Concerning those for inserting cables C out of these, cables C are inserted into their cable passages 11. While the cable passages 11 of these for not inserting cables C are filled with cylindrical rubbers G. Each of these blocks 10 is composed of a pair of block split segments 12, 12 (ones formed into shapes having semi-cylindrical grooves using material made by adding ferrite powder to rubber). Since this cable holding block 10 is made of rubber containing ferrite powder being a magnetic substance, it becomes possible to prevent radiation noise, even if the cable C is subjected to the radiation noise.



Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

Partial Translation of Japanese Unexamined Patent
Publication (Kokai) No. 9-107189 (reference 3)

(Paragraph [0014], lines 10 to 11)

A cylindrical rubber G is inserted into a cable path through which a cable C does not pass.

(Paragraph [0015], lines 3 to 6)

Each block split segment 12 is formed by a material which includes rubber and powdered ferrite (rubber:ferrite = 50:50(weight %)).

(Paragraph [0015], lines 3 to 6)

A plurality of tapes 12b with a specific thickness are laminated.

•Reference numerals

2... metal frame

3... wall

3a... opening

6... locking mechanism

8... partition plate

10... cable holding block

11... cable passage

12... block split segment

12a... half-circular groove

12b... tape

63... front taper member

65... screw

C... cable

G... rubber